

# TECHNISCHER KUNDENDIENST

## Service-Information

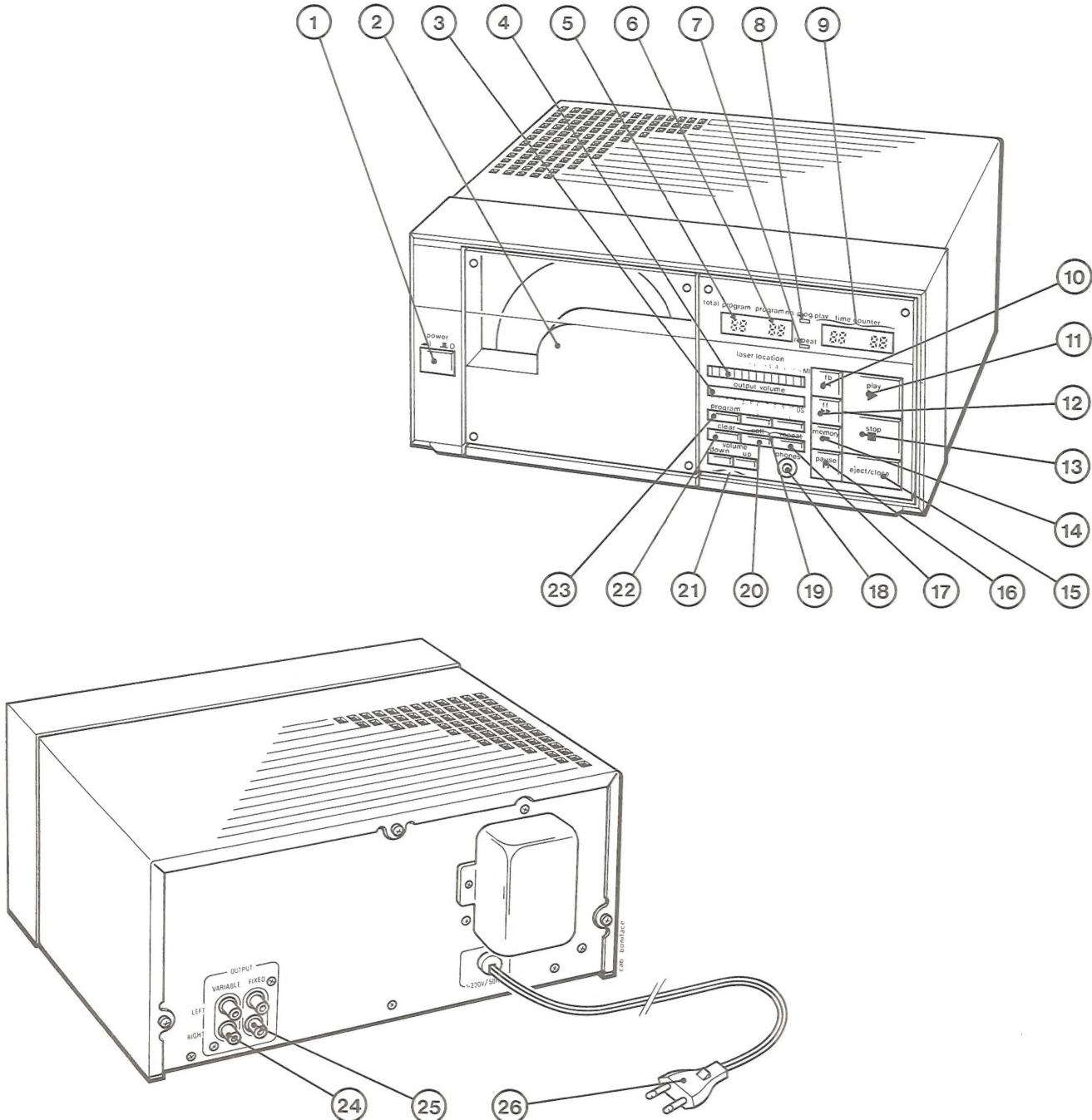


## Audio Digital System 2000

984.185 H



**NORDMENDE**



## KURZANLEITUNG

**1 - EIN/AUS-Taste.**

**2 - Plattenhalter.**

**3 - Output-indicator Lampen.**

Geben den Ausgangsspiegel an wenn der Verstärker am Buchsen (24) angeschlossen ist oder die Platte über Kopfhörer angehört wird.

**4 - Anzeige der abgelaufenen Spiel-dauer (Positionsanzeige).**

Die Stellung des Lasers auf der Platte wird durch aufeinanderfolgendes Aufleuchten von 12 Lampen, die je 5 Minuten darstellen, angezeigt.

**5 - Digitalanzeige, Programmstückanzahl.**

- Bei Normalwiedergabe gibt sie die Gesamtzahl der Titel auf der Platte an.
- Bei Programmierung oder Wiedergabe

## DESCRIPTION

**1 - Power Switch.**

**2 - Disc Door.**

**3 - Set of Output level indicator lamps.**

The lamps indicate the output level when the amplifier is connected to jacks (24) or when earphones are being used .

**4 - Elapsed Time Indicator.**

The time that disc has been playing is indicated by 12 lamps which come on one after another, every 5 minutes, to denote the position of the laser beam on the disc.

**5 - Digital Readout Selector indicating the number of tracks.**

- Indicates the total number of tracks on the disc during normal playing.
- Indicates the number of selected tracks for programming or when selected tracks are being played.

## DESCRIPTION

**1 - Touche marche-arrêt.**

**2 - Volet porte-disque.**

**3 - Ensemble de voyants indicateurs du niveau de sortie.**

Il indique le niveau de sortie lorsque l'amplificateur est branché sur les prises (24) ou lors de l'écoute sur casque.

**4 - Indicateur de la durée d'écoute écoulée.**

Celle-ci est indiquée par l'éclairage successif de 12 voyants, de 5 minutes en 5 minutes, matérialisant la position du laser sur le disque.

**5 - Afficheur numérique indiquant le nombre de plages.**

- Il indique le nombre total de plages du disque lors de la lecture normale.
- Il indique le nombre de plages sélection-

von programmierten Abschnitten gibt sie die Anzahl der gespeicherten Titel an.

**6 - Digitalanzeige, Nummer des gerade gespielten Programmstücks.**

Bei Abruf der gespeicherten Programmierung zeigt sie außerdem die Nummern der programmierten Abschnitte in entsprechender Reihenfolge an.

**7 - Anzeige, Wiederholung.**

**8 - Anzeige, Programmierung.**

**9 - Digitalzählwerk.**

Minuten- und Sekundenanzeige der :

- Gesamtspielzeit der programmierten Titel,
- abgelaufenen Zeit seit Anfang jedes Plattenabschnitts (bei Wiedergabe).

**10 - Taste Schneller Rücklauf « << » mit Anzeige.**

**11 - Taste Wiedergabe « ▶ » mit Anzeige.**

**12 - Taste Schneller Vorlauf « ▶▶ » mit Anzeige.**

**13 - Taste Stop « ■ » mit Anzeige.**

**14 - Taste Memory « ● » mit Anzeige.**

**15 - Taste Öffnen/Schließen der Plattenhalterklappe.**

**16 - Taste Pause « II » mit Anzeige.**

**17 - Taste Wiederholung.**

Zum erneuten Abspielen der Platte oder der programmierten Titel.

**18 - Kopfhörerbuchse.**

**19 - Tasten zum Einstellen der Plattenabschnitte.**

**20 - Taste Abruf.**

Diese Taste hat drei Funktionen. Mit ihr kann die Gesamtspielzeit der Platte oder die seit Beginn der Platte schon abgelaufene Spielzeit angezeigt werden, außerdem kann mit dieser Taste die erfolgte Programmierung überprüft werden.

**21 - Tasten Lautstärke** wenn der Verstärker an Buchsen (24) angeschlossen ist oder die Wiedergabe über Kopfhörer erfolgt.

**22 - Löschtaste.**

Sie dient zum Löschen eines oder aller programmiertes Titel.

**23 - Taste Programmieren.**

**24 - Buchsen mit verstellbarem Ausgangspiegel für den Anschluß eines Verstärkers,** in diesem Fall wird die Lautstärke mit Tasten (21) eingestellt.

**25 - Buchsen mit festem Ausgangspiegel für den Anschluß eines Verstärkers.**

**26 - Netzstecker.**

**6 - Digital Readout indicating the number of tracks being read.**

Also indicates, in order, the numbers of the tracks selected after programming.

**7 - Repeat Indicator Lamp.**

**8 - Programming Indicator Lamp.**

**9 - Digital Counter.**

Indicates, in minutes and seconds:

- The total playing time of the track selected during programming.
- The time that has elapsed since the beginning of each track on the disc during playing.

**10 - Fast Backward Search Button and Indicator Lamp « << ».**

**11 - Play Button and Indicator Lamp « ▶ ».**

**12 - Fast Forward FF Search Button and Indicator Lamp « ▶▶ ».**

**13 - Disc STOP Button and Indicator Lamp « ■ ».**

**14 - Memory Start/Stop Button « ● » and Indicator Lamp.**

**15 - Disc Door Open/Close Button.**

**16 - Pause Button and Indicator Lamp « II ».**

**17 - Repeat Button.**

Replays the entire disc or the chosen set of tracks.

**18 - Headphones Jack.**

**19 - Set of button for selecting disc tracks.**

**20 - Repeat Button.**

This button has three functions depending on how it is used .

It indicates the total playing time of the disc or the playing time from the beginning of the disc or can be used to check the track selection.

**21 - Output Volume Control Button.**

When the amplifier is connected to connector (24) or when earphones are being used.

**22 - Selection Repeat Button.**

Cancel one or all of the tracks selected.

**23 - Programming Button.**

**24 - Variable level output connectors for amplifier input.**

The output level is set using the buttons (21).

**25 - Fixed level output jacks for connection to an amplifier.**

**26 - Mains lead jack.**

nées lors de la programmation ou lors de la lecture de plages programmées.

**6 - Afficheur numérique indiquant le numéro de la plage lue.**

Il affiche également, dans l'ordre, les numéros de plages sélectionnées lors du rappel de la programmation effectuée.

**7 - Voyant de répétition.**

**8 - Voyant de programmation.**

**9 - Compteur digital.**

Il indique en minutes et secondes :

- le temps de lecture de la totalité des plages sélectionnées lors d'une programmation.
- le temps écoulé depuis le début de chaque plage du disque lors de la lecture.

**10 - Touche et voyant de recherche arrière rapide « << ».**

**11 - Touche et voyant de lecture « ▶ ».**

**12 - Touche et voyant de recherche avant rapide « ▶▶ ».**

**13 - Touche et voyant d'arrêt du disque « ■ ».**

**14 - Touche et voyant de mise en service et de suppression de la mémoire « ● ».**

**15 - Touche d'ouverture et de fermeture du volet porte-disque.**

**16 - Touche et voyant d'arrêt momentané « II ».**

**17 - Touche de répétition.**

Permet de renouveler l'audition d'un disque entier ou de l'ensemble des plages programmées.

**18 - Prise pour le raccordement d'un casque.**

**19 - Ensemble de touches pour la sélection des plages du disque.**

**20 - Touche de rappel.**

Cette touche a trois fonctions suivant son utilisation. Elle indique la durée totale du disque ou la durée depuis le début du disque ou bien elle permet de vérifier la programmation effectuée.

**21 - Ensemble de touches pour augmenter ou diminuer le volume sonore.**

Lorsque l'amplificateur est branché sur les prises (24) ou lors de l'écoute sur casque.

**22 - Touche d'effacement des sélections.**

Permet d'annuler une ou toutes les plages sélectionnées lors de la programmation.

**23 - Touche de programmation.**

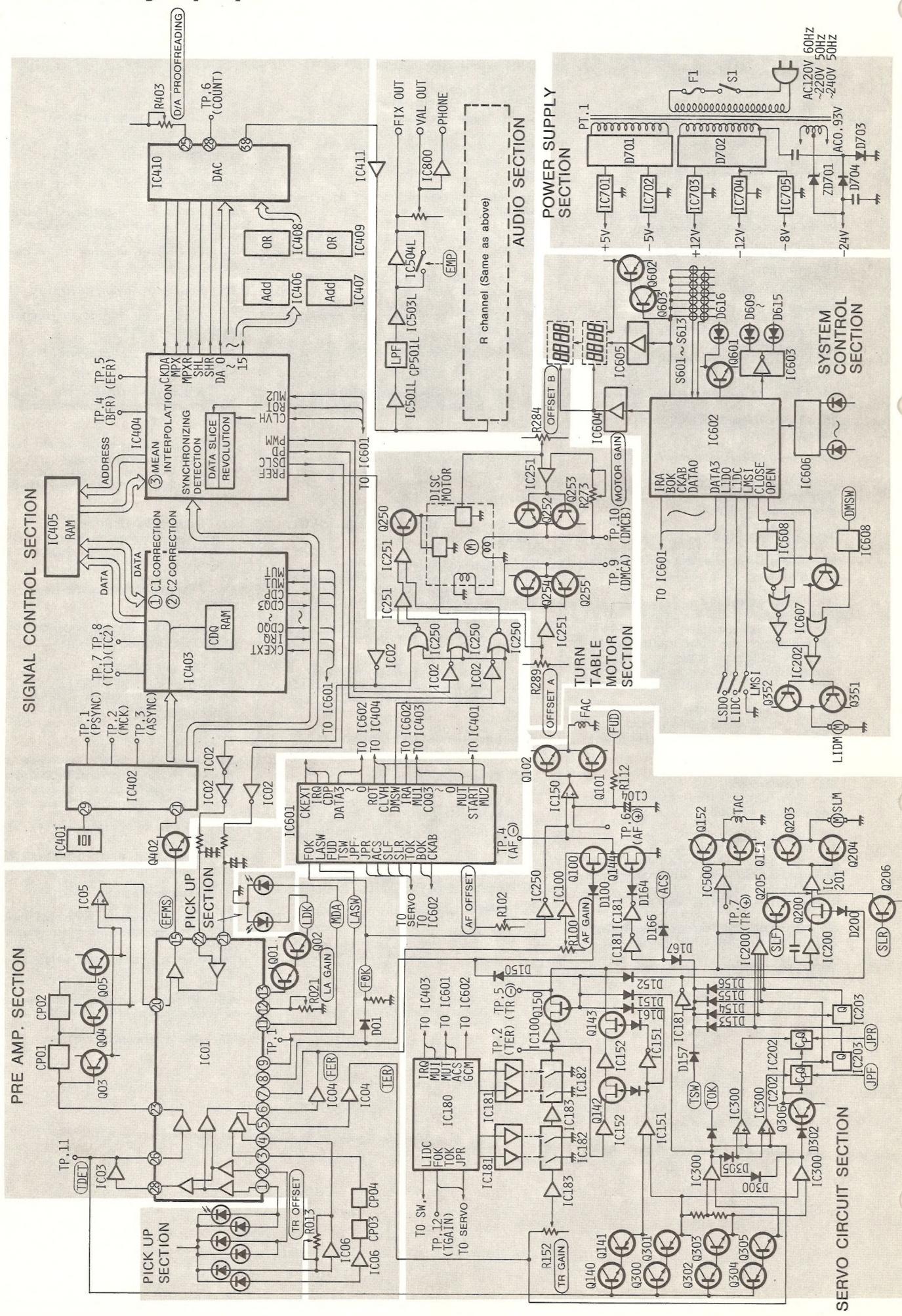
**24 - Prises de sortie à niveau variable pour le raccordement d'un amplificateur.**

Le niveau de sortie est réglé par les touches (21).

**25 - Prises de sortie à niveau fixe pour le raccordement d'un amplificateur.**

**26 - Fiche du cordon secteur.**

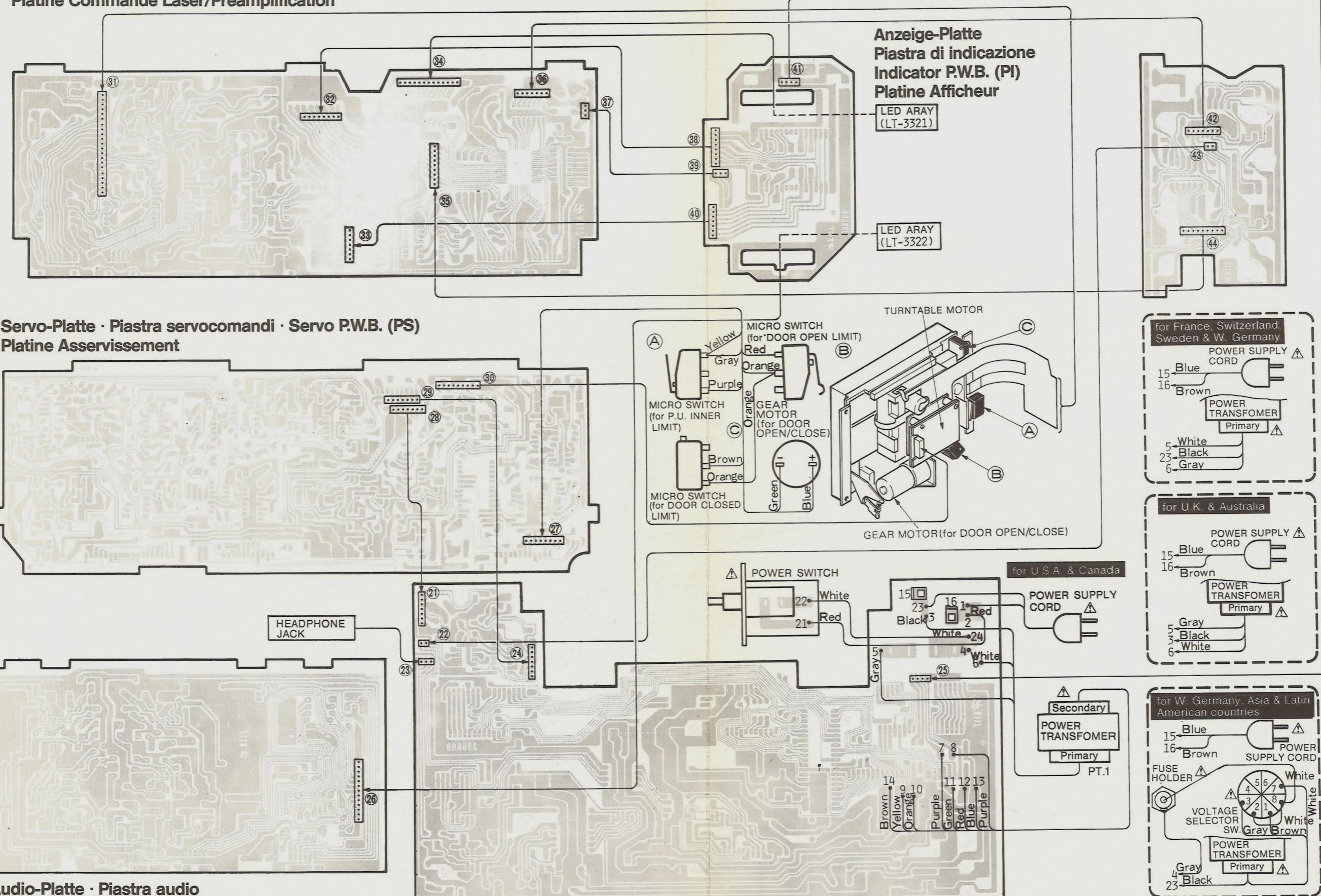
# **Blockschaltbild · Schema a blocchi · Block Diagram Schema Synoptique**



# Verdrahtungsplan · Schema di cablaggio · Wiring Diagram · Schema d'Interconnexions

Vorverstärker · Preamplificatore · Preamp P.W.B. (PP)  
Platine Commande Laser/Preamplification

Tastenplatte · Piastra tastiera  
Key Circuit (PK) · Platine Commande



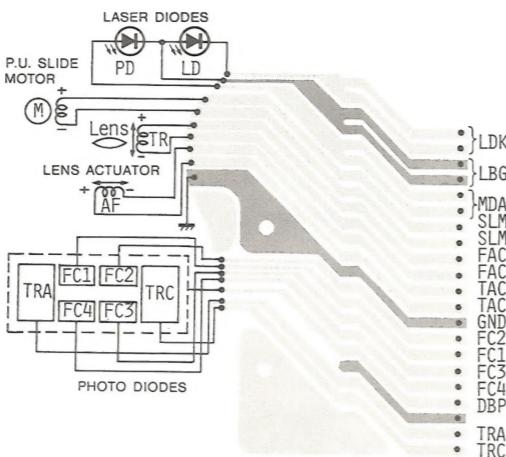
Audio-Platte · Piastra audio  
Audio P.W.B. (PA) · Platine Traitement Audio

Netzteil-Platte · Piastra alimentazione rete · Control, Power P.W.B. (PC)  
Platine Control Système/Acquisition

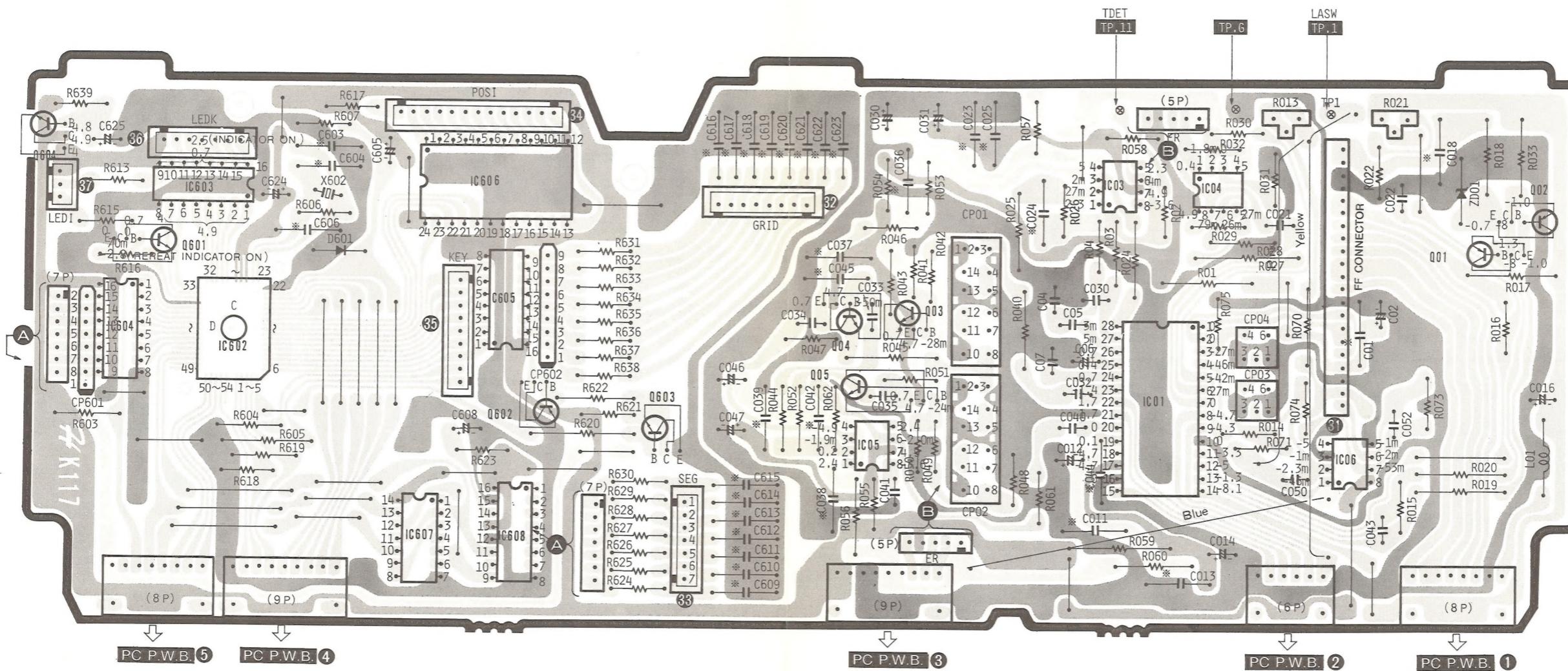
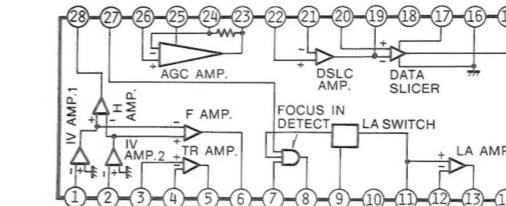
**Vorverstärker-Platte · Piastra Preamplificatore  
Preamp (PP) P.W.B. · Circuits Imprimés Platine Commande Laser/Préamplification**

LM318P TL4558P-C	LB1275 TC5066BP TC4528BP	HA-12049	TC4001BP	HD74159P	HD44820A75	2SC458 © 2SA1015 GR	2SB562 ®	RD6.2EN1

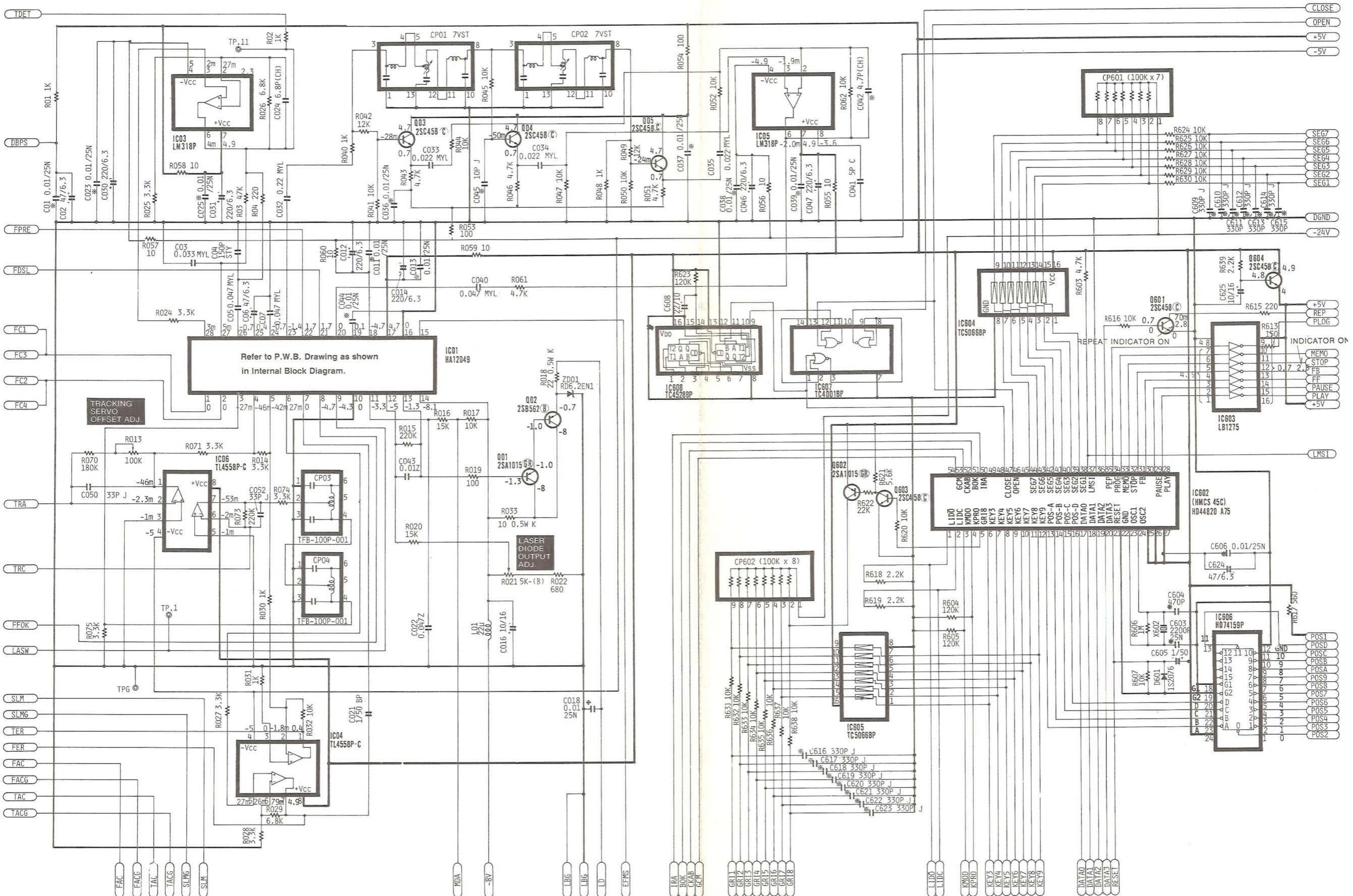
**Optischer Abtaster  
Testina di lettura ottica  
Pick Up  
Commande Laser**



**IC01(HA12049)**

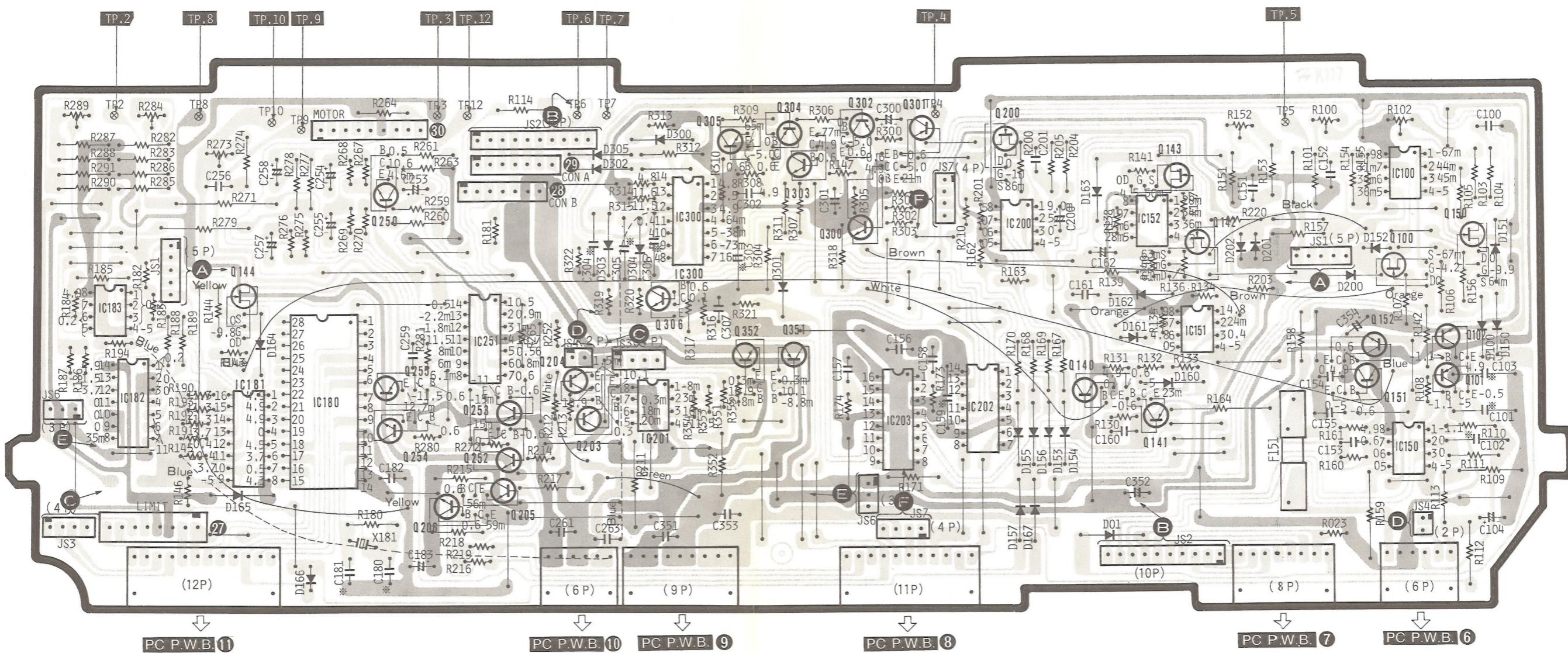


# Vorverstärker · Preamplificatore · Pre Amp Circuit · Schema Platine Commande Laser/Préamplification

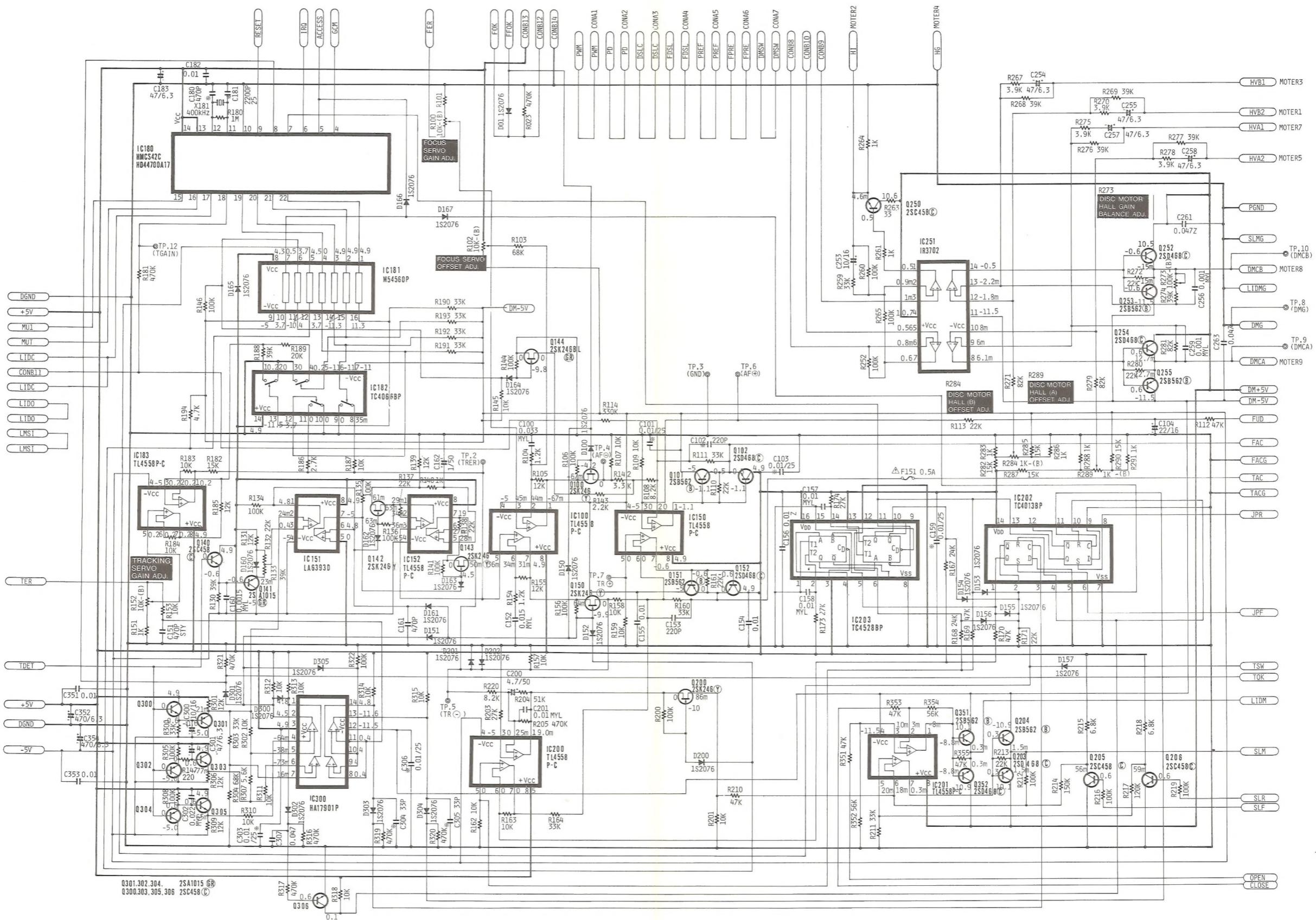


**Servo-Platte**  
**Piastra servocomandi**  
**Servo P.W.B. (PS)**  
**Circuit Imprimé Platine Asservissement**

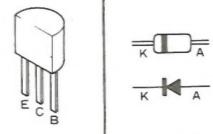
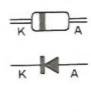
HD44700A17	M54560P TC4528BP	TC4013BP TC4066BP IR3702 HA17901P	LA6393D TL4558P-C	2SC458 C 2SC1015 GR 2SK246BL GB	2SD468 C 2SB562 B	1S2076

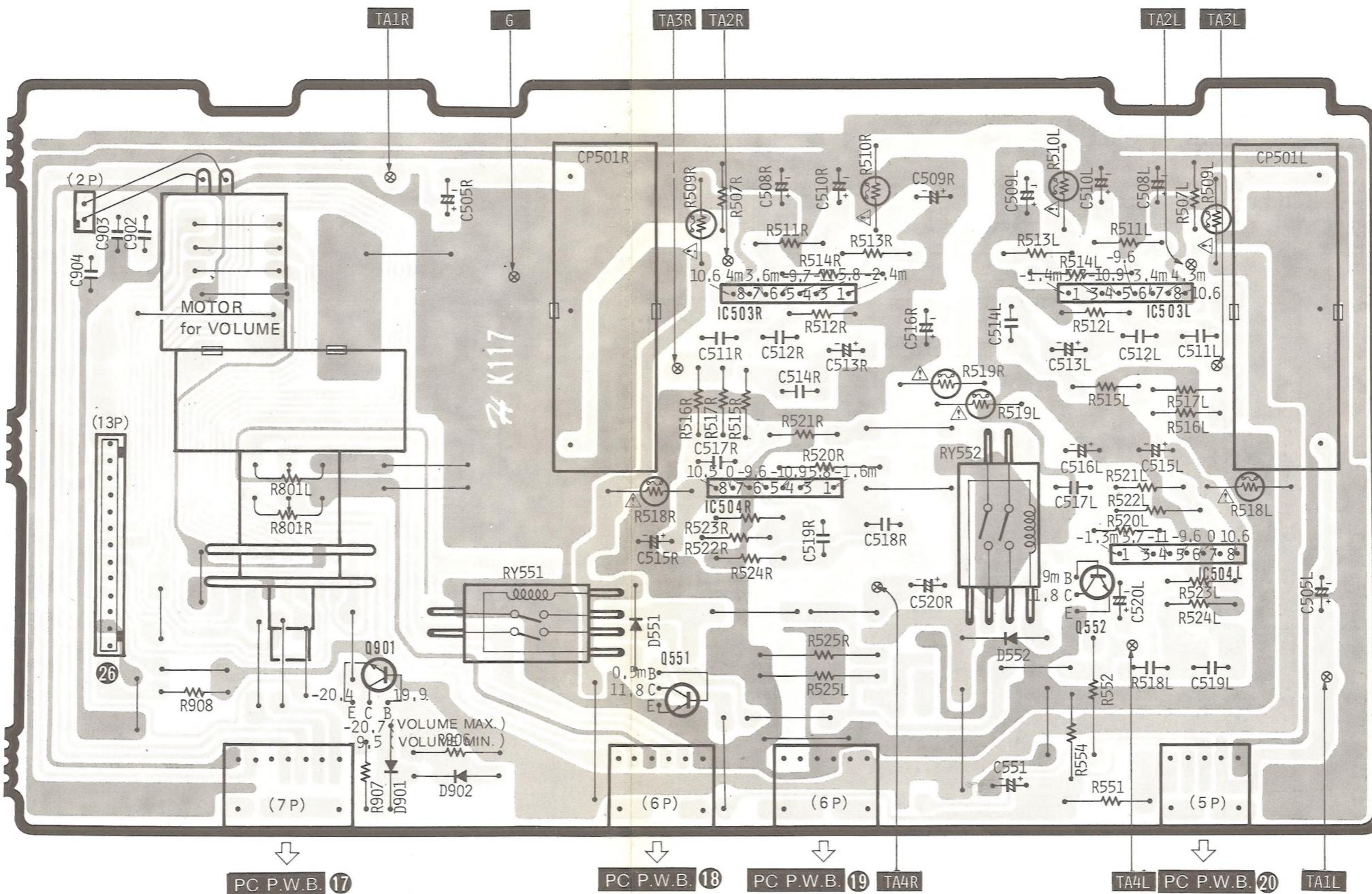


**Servo-Schaltung · Circuito servocomandi · Servo Circuit · Schema Platine Asservissement**

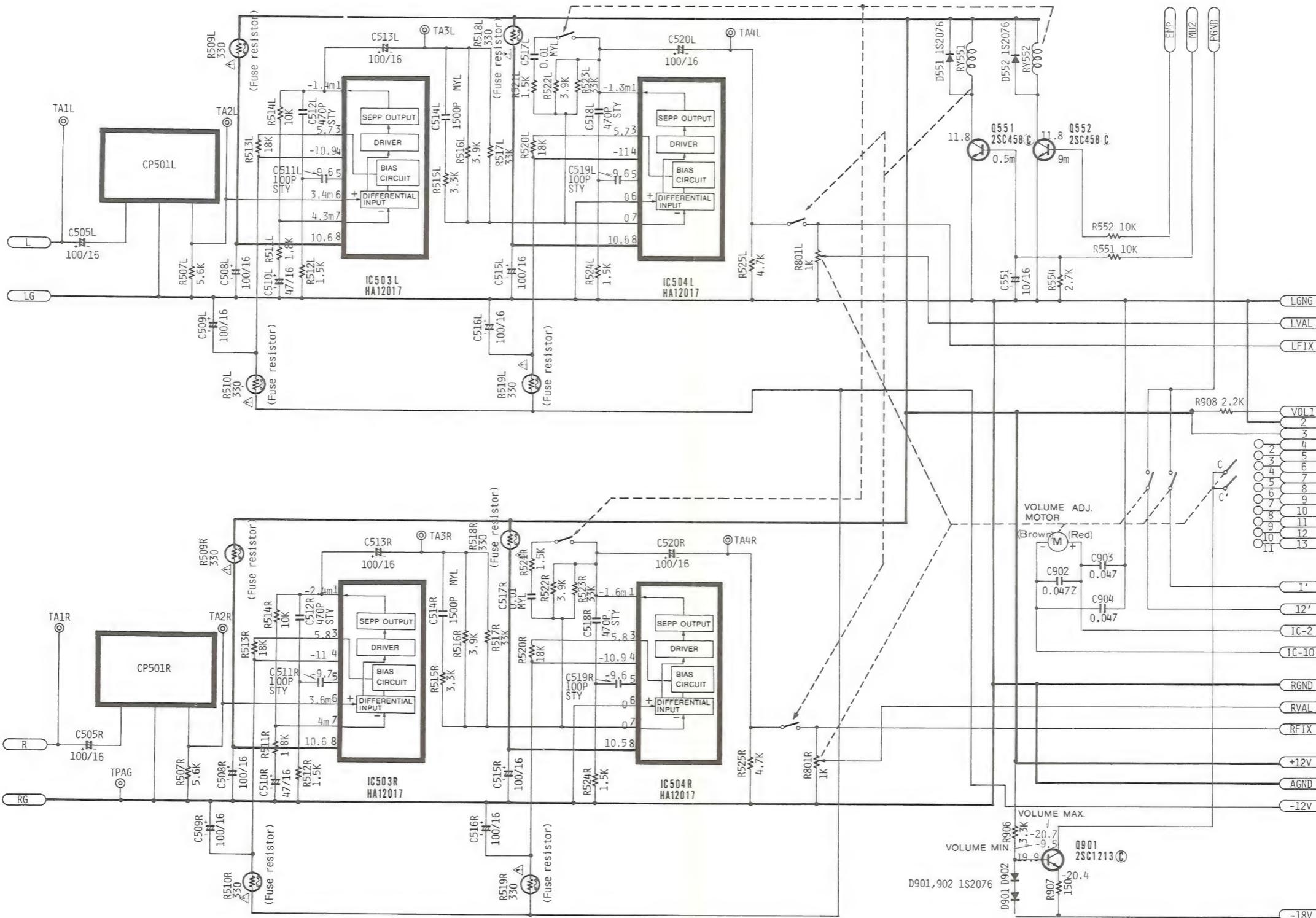


**Audio-Platte · Piastra audio  
Audio (PA) P.W.B. · Circuit Imprimé Platine Traitement Audio**

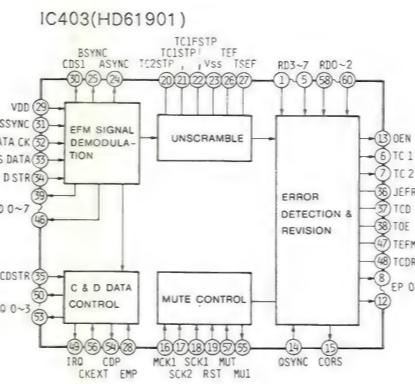
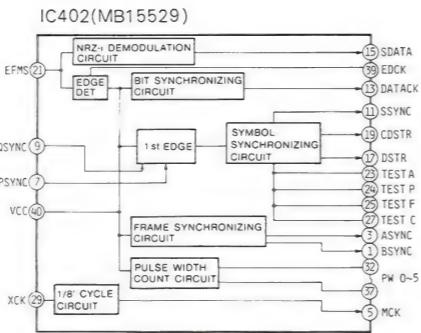
HA12017	2SC458 © 2SC1213 ©	1S2076
		



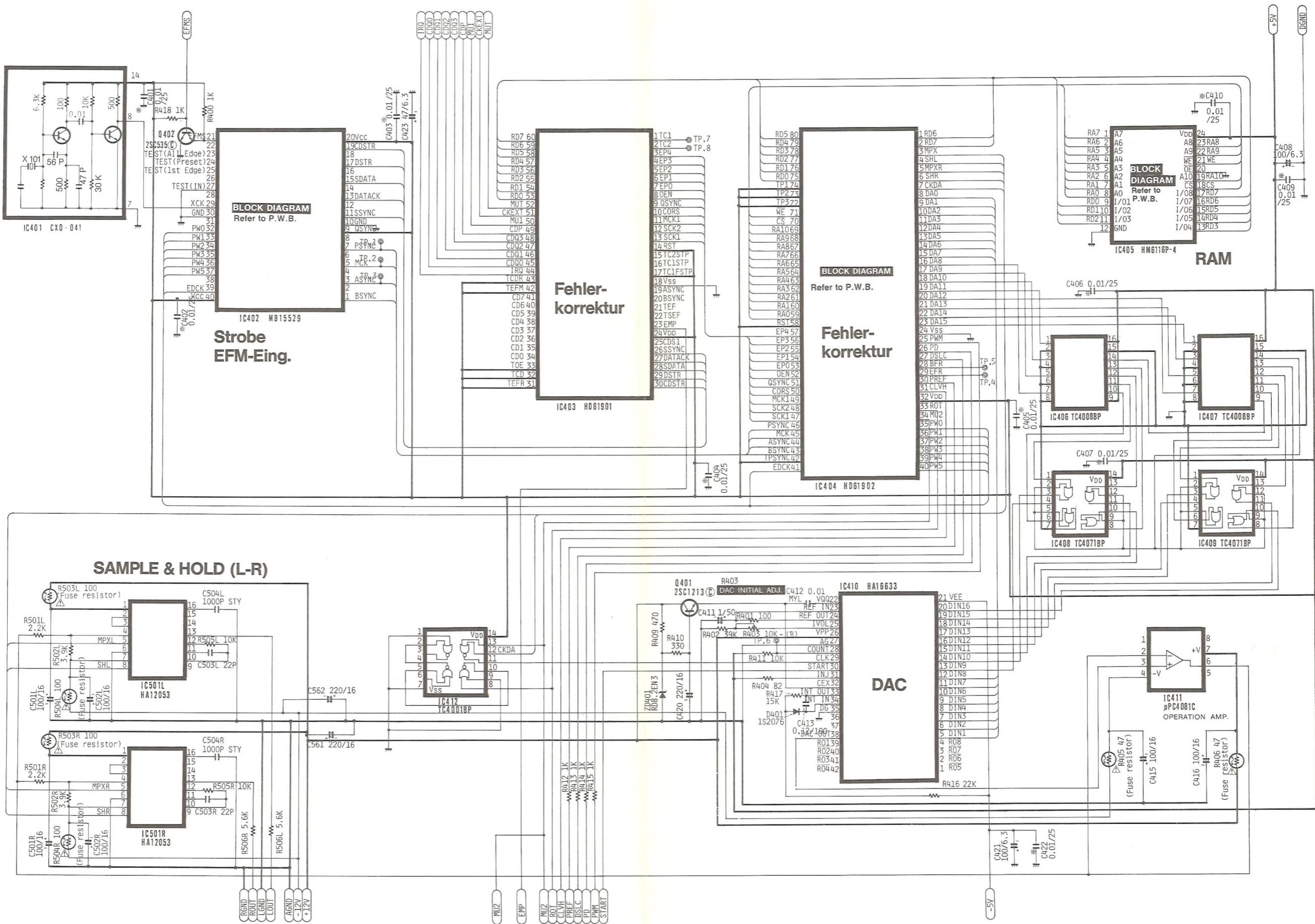
# Audio-Schaltung · Circuito audio Audio Circuit · Schema Platine Traitement Audio



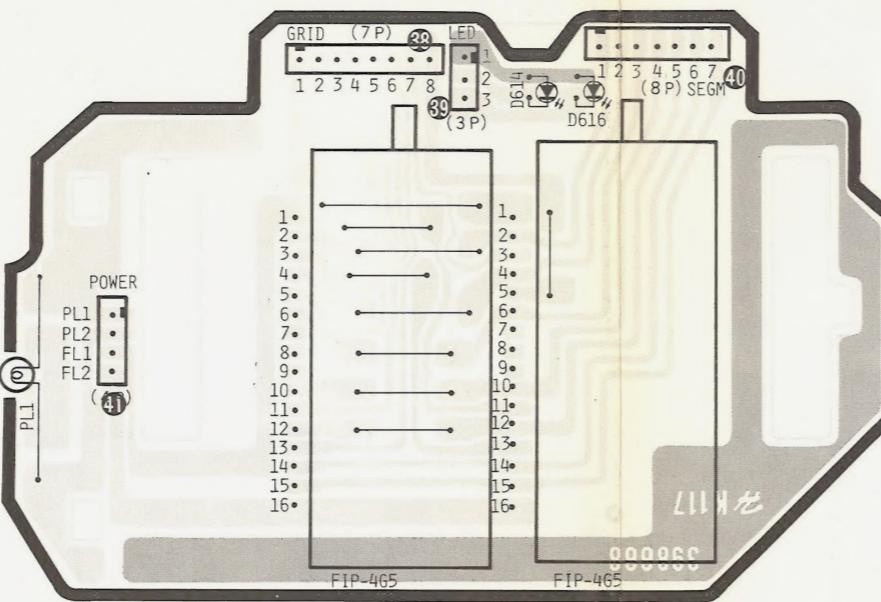
**Digital-Platte**  
**Piastra digitale**  
**Digital P.W.B. (PD)**  
**Circuit Imprimé**  
**Platine Traitement Digital**



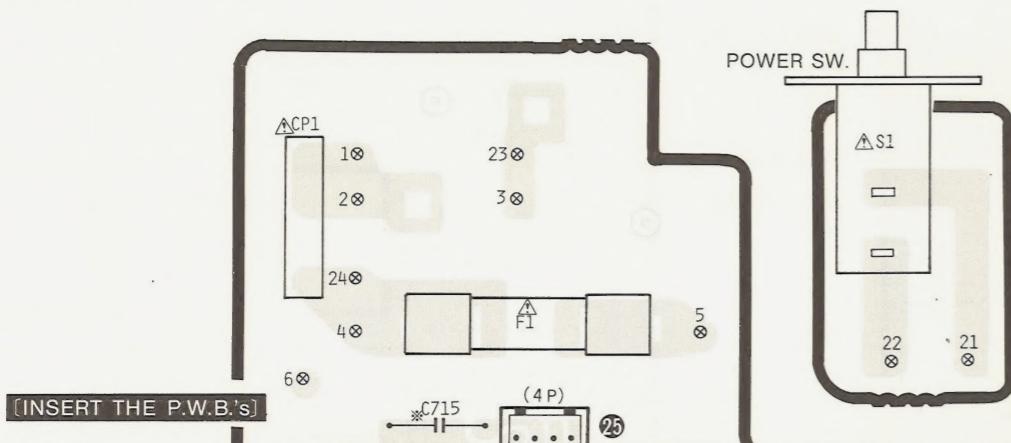
**Digitale Datenverarbeitung · Elaborazione dati digitali  
Digital Circuit · Schema Platine Traitement Digital**



**Anzeigen-Platte**  
**Piastra di indicazione**  
**Display-P.W.B. (PI)**  
**Circuit Imprimé**  
**Platine Afficheur**



**Netzteil-Platte**  
**Piastra alimentazione rete**  
**Power P.W.B. (PC)**  
**Platine Control Système/  
 Acquisition**

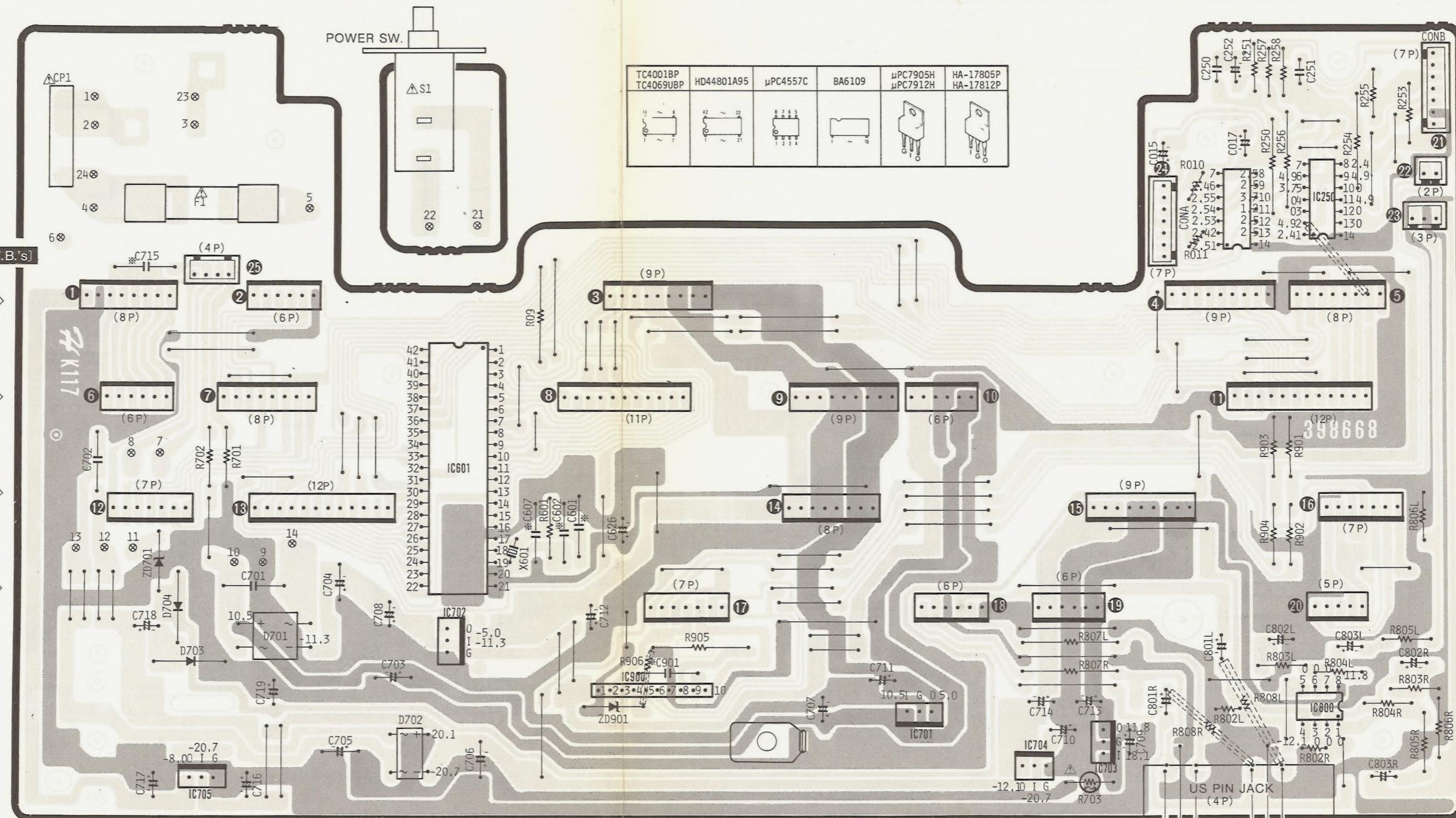


PP P.W.B. →

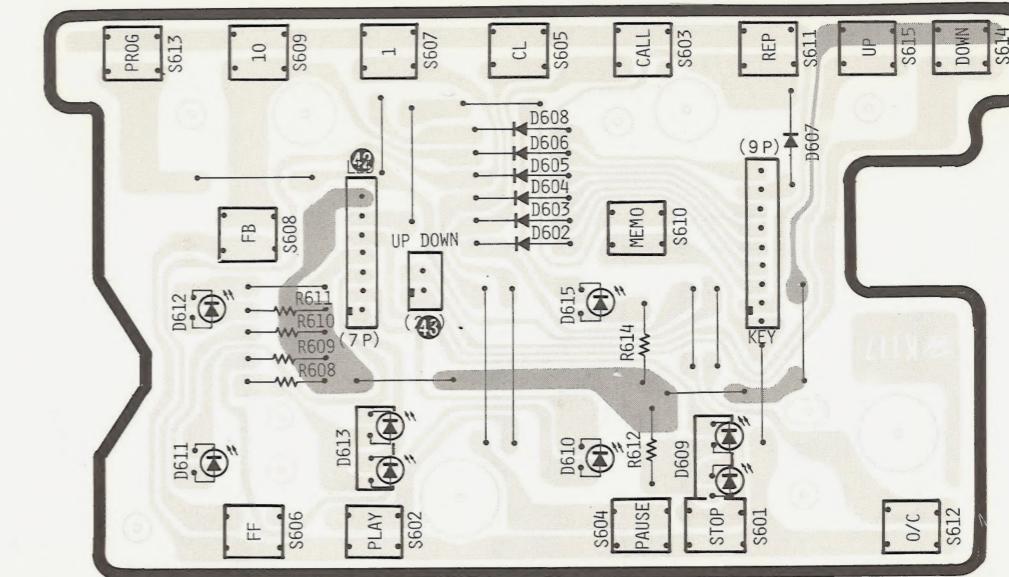
PS P.W.B. →

PD P.W.B. →

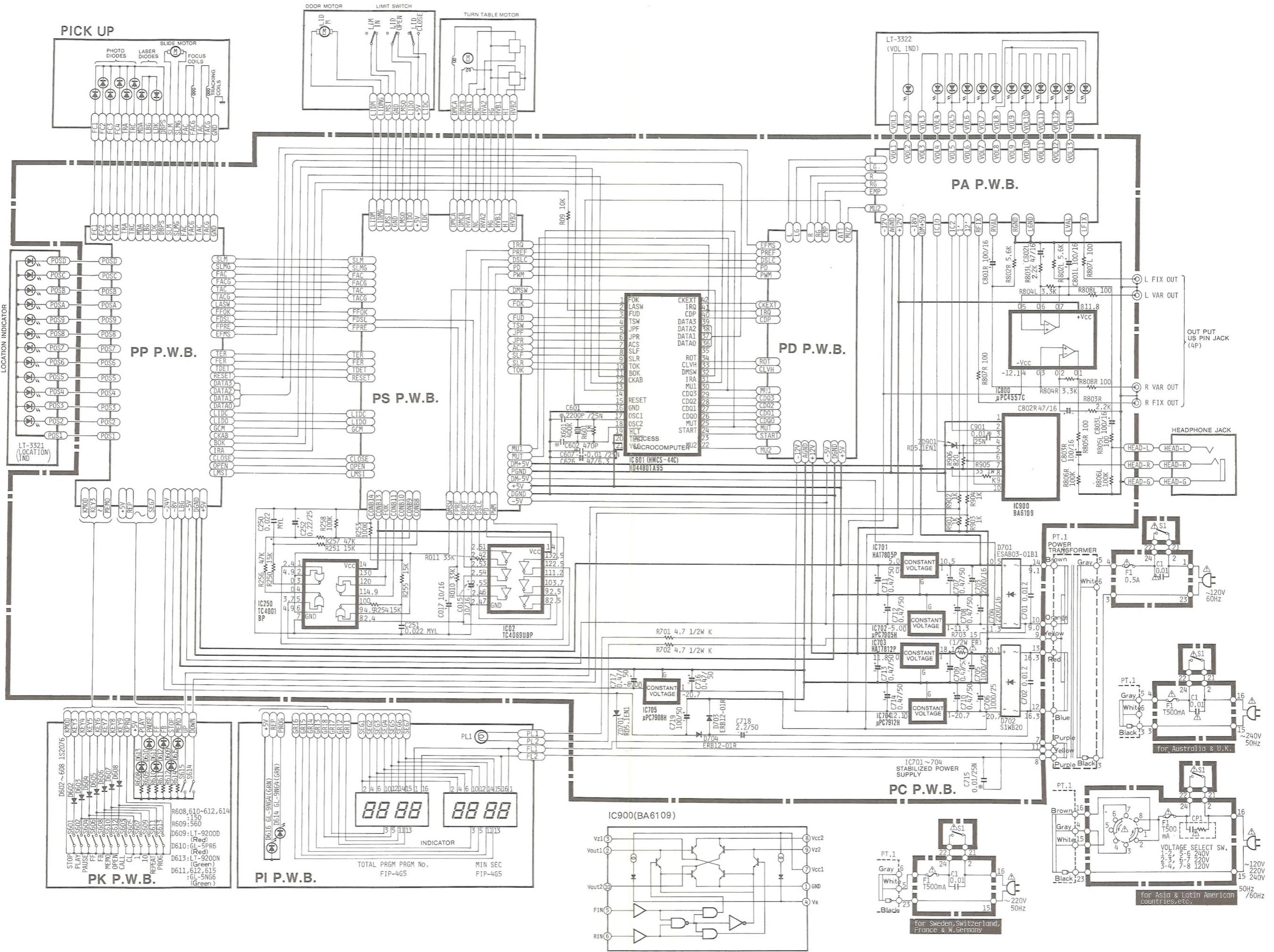
PA P.W.B. →



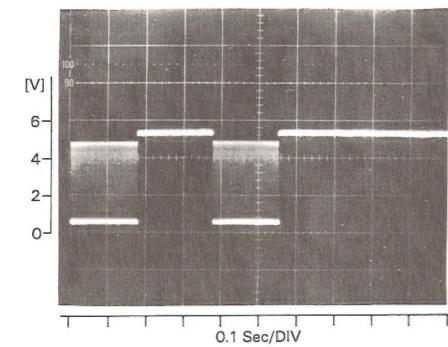
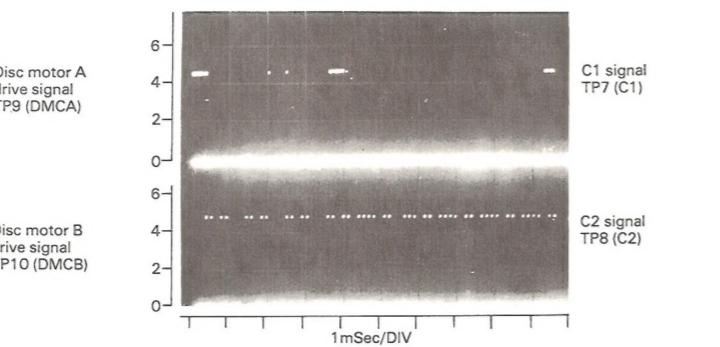
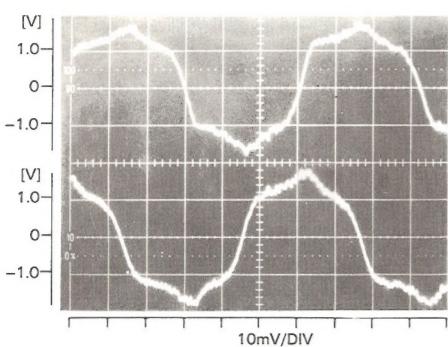
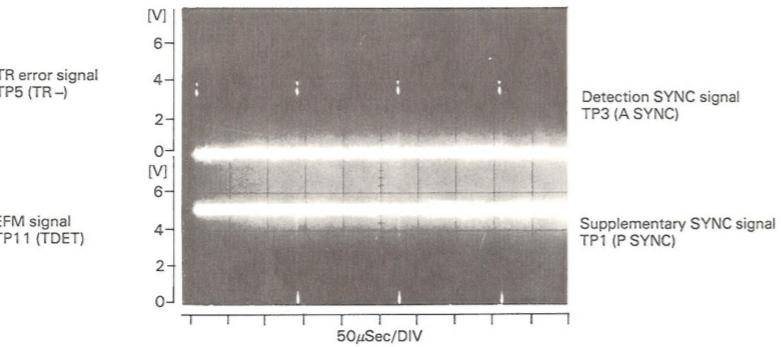
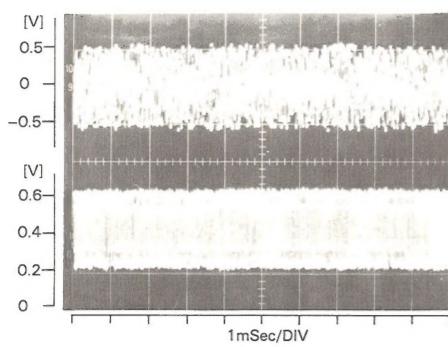
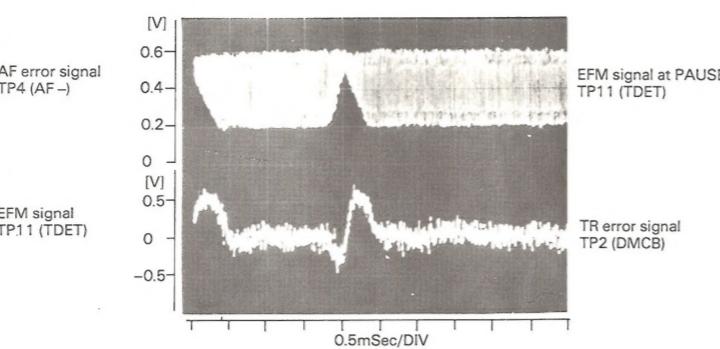
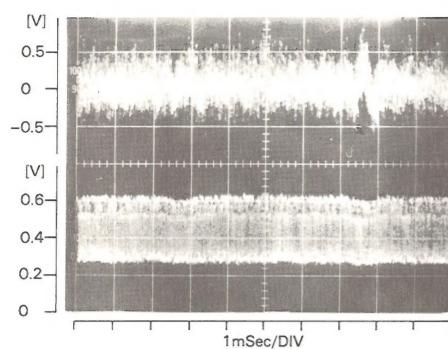
**Tastenplatte · Piastra tastiera**  
**Key P.W.B. (PK) · Circuit Imprimé Platine Commande**



# Netzteil · Alimentazione rete · Power Circuit · Schema d'Alimentation



## Meßpunkte · Punti di misura · Test Points · Points Test



## TECHNISCHE DATEN

Geräteart : Digitalplattenspieler.

### AUDIO

Zahl der Kanäle: 2.  
Frequenzgang: 5 - 20.000 Hz  $\pm$  0,5 dB.  
Dynamikumfang: Über 90 dB.  
Signal-Fremdspannungsabstand: Bes-  
ser als 90 dB.  
Klirrgrad: Unter 0,03 %.  
Übersprechdämpfung: Über 85 dB (bei  
1 kHz).  
**Gleichlaufschwankungen:** Untere meß-  
bare Grenze ( $\pm$  001 % bewertet).  
**Ausgangsspannung:** 2 V, Effektivwert  
(Endausschlag).

### PLATTE

**Spielzeit:** 60 Minuten/1 Seite.  
**Durchmesser:** 120 mm.

### SIGNALFORMAT

Abtastfrequenz: 44,1 kHz.  
Quantisierung: 16 Bit linear/Kanal.  
Übertragungsbitrate: 4,3218 Mb/s.

### ABASTER

**System:** Objektivtriebssystem, optischer Abtaster.  
**Objektivtriebssystem:** Zweidimensionaler Paralleltrieb.  
**Lichtquelle:** Halbleiter-Laser.  
**Wellenlänge:** 790 nm.

### ALLGEMEIN

**Stromversorgung:** 220 V Wechselspan-  
nung, 50 Hz.  
**Leistungsaufnahme:** 27 W.  
**Abmessungen:** B: 320 - H: 145 - T:  
234 mm.  
**Gewicht:** 5,6 kg.

### FUNKTIONEN UND ANZEIGEN

**Funktionen:** Direktzugriffsspeichersuche  
(max. 15 Programmstücke), Programm-  
Selbst-Suchsystem, Sprungwiedergabe,  
Speicher-Stop, Pause, Wiederholung,  
Ausgangslautstärke.  
**Anzeigen:** Wiedergabeposition (5-min.  
Einteilungen), Titelanzahl, Wiedergabe-  
titelnummer, vergangene Spielzeit, Aus-  
gangslautstärkepegel.  
**Sonstiges:** Kopfhörerbuchse mit regel-  
barem Pegel, zwei Arten von Ausgangs-  
buchsen (variabel und fest).

## MAIN CHARACTERISTICS

Type of player: Digital audio disc player.

### AUDIO

Number of channels: 2.  
Frequency response: 5 - 20.000 Hz  $\pm$   
0,5 dB.  
Dynamic range: More than 90 dB.  
Signal-to-noise ratio: Better than 90 dB.  
Harmonic distortion: Less than 0,03 %.  
Crosstalk: More than 85 dB (at 1 kHz).  
Wow/flutter: Less than measurable limits  
( $\pm$  0,001 % V peak).  
Output voltage: 2 V rms (with full scale).

### DISC USED

Playing time: 60 minutes/one side.  
Diameter: 120 mm.

### SIGNAL FORMAT

Sampling frequency: 44,1 kHz.  
Quantization number: 16-bits linear/  
channel.  
Transmission bit rate: 4,3218 Mb/sec.

### PICK-UP

System: Object lens drive system optical pick-up.  
Object lens drive system: 2-dimensional parallel drive.  
Optical source: Semiconductor laser.  
Wavelength: 790 nm.

### GENERAL

Power requirements: AC 220 V, 50 Hz.  
Power consumption: 27 W.  
Dimensions: W: 320 - H: 145 - D:  
234 mm.  
Weight: 5,6 kg.

### FUNCTIONS AND DISPLAYS

Functions: Random memory search (max.  
15 tracks), self-program search-system,  
skip play, memory stop, pause, repeat,  
output volume.  
Displays: Play position (5-min. steps)  
number of tracks, playing track number, elapsed  
play time, output volume level.  
Others: Variable level headphone jack,  
2 sets (variable and fixed level) output  
terminals.

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Type d'appareil : Lecteur de disques numériques.

### AUDIO

nombre de canaux : 2.  
Courbe de réponse : 5 à 20.000 Hz  $\pm$   
0,5 dB.  
Dynamique : Supérieure à 90 dB.  
Rapport signal/bruit : Supérieur à 90 dB.  
Distorsion : Inférieure à 0,03 %.  
Diaphonie : Supérieure à 85 dB (à 1 kHz).  
Pleurage et scintillement : Non mesurables  
( $\pm$  0,001 % estimés).  
Tension de sortie : 2 V, valeur efficace  
(déviation totale).

### DISQUE

Durée d'écoute : 60 minutes, sur une face.  
Diamètre : 120 mm.

### FORMAT DES SIGNAUX

Fréquence d'échantillonnage : 44,1 kHz.  
Quantification : 16 bits linéaire/canal.  
Vitesse de transmission des bits :  
4,3218 M bits/seconde.

### PHONO-CAPTEUR

Système : Phono-capteur optique à système d'entraînement de la lentille.  
Système d'entraînement de la lentille : Entrainement parallèle à deux dimensions.  
Source optique : Semi-conducteur laser.  
Longueur d'onde : 790 nm.

### DIVERS

Alimentation : 220 V - 50 Hz.  
Consommation : 27 W.  
Dimensions : L: 320 - H: 145 - P:  
234 mm.  
Poids : 5,6 kg.

### FONCTIONS ET INDICATEURS

Fonctions : Sélection automatique des plages (15 plages max), recherche automatique des programmes, lecture par bribes, mise en service et arrêt de la mémoire, répétition, pause, niveau de sortie.  
Indicateurs : Témoin de localisation du laser (gradué en unités de 5 min.), nombre total de plages du disque, numéro de la plage lue, durée d'écoute écoulée, niveau de volume.  
Autres : Prise casque à niveau variable, deux types de prises de sortie (variables et fixes).